



SONY®

STEREO TAPECORDER

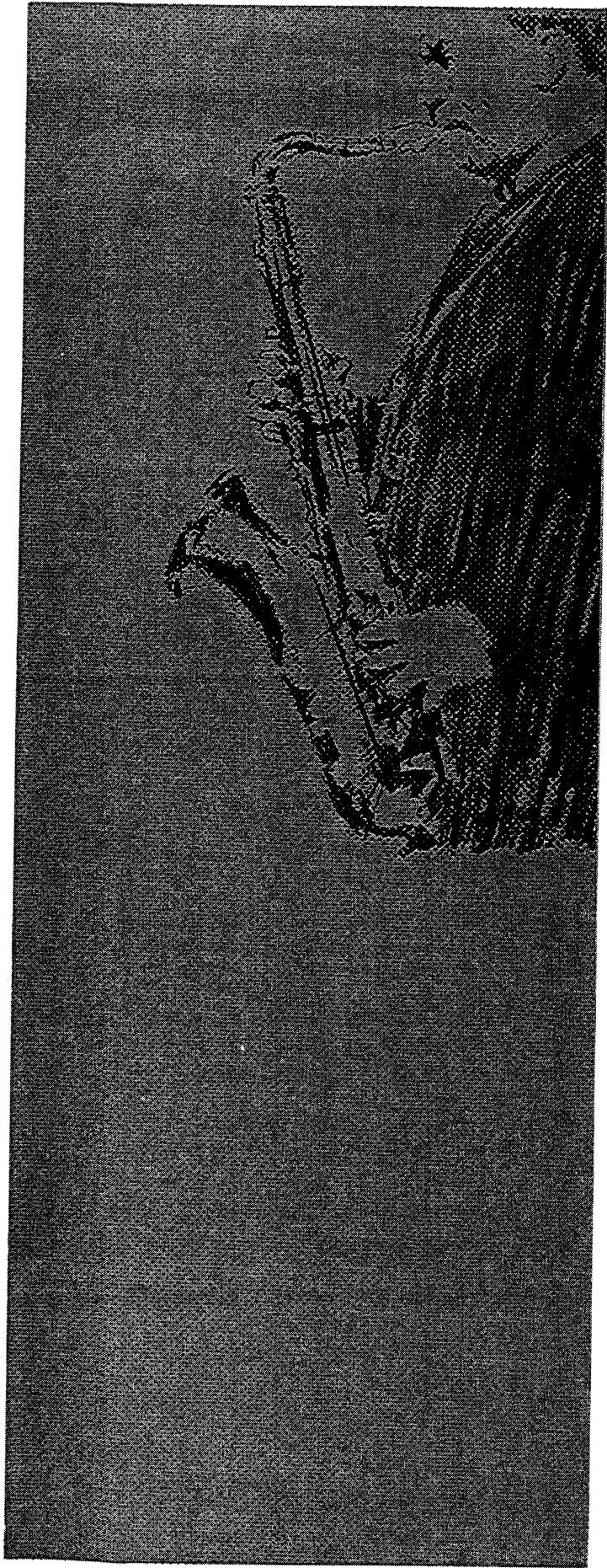
TC-252 D

BEDIENUNGSANLEITUNG



3000627
SONY BDA

TC252D



The SONY Model TC-252D Tape Deck Recorder is a four-track stereophonic/monophonic tape transport for the accurate recording and playback of recorded or pre-recorded tapes in conjunction with high fidelity components and speakers. TC-252D will fill all of the needs of the hi-fi enthusiast for the accurate recording and playback of tape.

Special features: vibration-free motor; all silicon transistor circuitry for exceptional low noise and distortion; professional high frequency bias; scrape flutter filter which eliminates tape modulation distortion; automatic sentinel shut-off; stereo headphone jack; and retractable pinch roller.

The TC-252D comes mounted in an attractive walnut-finish base and can be operated in either a vertical or horizontal position or custom-mounted in any sound system.

NOTICE ON OPERATING VOLTAGE & FREQUENCY

- The SONY Model TC-252D comes in two types.
- 1. For use in U.S.A. and CANADA
In compliance with the safety rules of UL and CSA, the set is fixed to operate on AC 117V, 60Hz.
 - 2. For use in OTHER COUNTRIES
The set is adjustable for operating on either AC 100, 110, 117, 125, 220 or 240V; 50 or 60Hz. Before connecting the recorder to the power line, be sure to check whether the operating voltage and frequency of the recorder are correctly set to operate on your local power line. As to further instructions for this adjustment, see "Adaptation to the Local Power Line" on page 12.

TABLE OF CONTENTS

Location of Controls	2
Notes	2
Connection to Pre-amp/Amplifier	2
Stereo Playback	4
Monophonic Playback	4
Connection Information	4
Stereo Recording	6
Monophonic Recording.....	6
Sound-on-Sound Recording	8
Erasing Tape	8
Splicing Tape	10
Maintenance.....	10
Mounting	12
Adaptation to the Local Power Line	12
Specifications	14
Schematic Diagram	16

Le Modèle SONY TC-252D est un plateau magnétophone stéréo/mono à quatre pistes pour enregistrement et reproduction précis de la bande en conjonction avec des composants de haute fidélité.

Le Modèle TC-252D remplira toutes les demandes requises par les enthousiastes de haute fidélité.

Les caractéristiques particulières sont: moteur sans vibration, circuit entièrement transistorisé au silicium pour abaisser les bruits et la distorsion à un degré exceptionnel, la tension de polarisation professionnelle à haute fréquence, filtre grattoir de scintillement qui élimine les distorsions de la bande en modulation, commutateur de coupure automatique, prise de casque d'écoute stéréo et roulette d'entraînement rétractile.

Le TC-252D qui vous arrive en coffret noyer attrayant peut être utilisé en position horizontale ou en position verticale. Le montage individuel à votre système stéréo est aussi possible.

PREAVIS SUR LE VOLTAGE ET LA FREQUENCE

Le Modèle SONY TC-252D a deux types.

1. Pour l'utilisation aux Etats-Unis et au Canada
En conformité des normes de UL et de CSA, le voltage du magnétophone est mis à fonctionner sur 117 volts, courant alternatif, 60 Hz (périodes).
2. Pour l'utilisation dans les autres pays
Le magnétophone peut être ajusté pour fonctionner sur courant alternatif de soit 100, 110, 117, 125, 220 ou 240 volts de courant alternatif, 50 ou 60 Hz.
Avant de le brancher sur courant domestique, s'assurer que votre magnétophone a bien été réglé à la tension et la fréquence de courant de votre secteur.
Pour les détails, voir "Adaptation au courant du secteur" page 13.

TABLE DES MATIERES

Emplacement des réglages	2
Notes	3
Connexion à un préamplificateur/amplificateur	3
Ecoute en stéréo	5
Ecoute en mono	5
Système des raccords	5
Enregistrement en stéréo	7
Enregistrement en mono	7
Enregistrement son-sur-son	9
Effacement de la bande	9
Collage de la bande	11
Entretien	11
Montage individuel	13
Adaptation au courant du secteur	13
Spécifications techniques	15
Diagramme schématique	16

Das SONY Modell TC-252D ist ein Vierspuren-Stereo-/Mono-Tonbandgerät sowohl für Aufnahme als auch zur Wiedergabe aufgenommener bzw. gespielter Tonbänder mit Hi-Fi-Bestandteilen und -Lautsprechern.

Das 252D befriedigt alle Bedürfnisse der Hi-Fi-Enthusiasten nach höchster Tontreue bei Aufnahme und Wiedergabe.

Besondere Eigenschaften sind: Vibrationsfreier Motor; ganz mit Silizium-Transistoren bestückte Schaltung mit außergewöhnlich wenig Nebengeräuschen und minimaler Verzerrung; äußerste Hochfrequenz-Vormagnetisierung; Kratzfilter der unerwünschte Modulationsverzerrung des Tonbandes verhindert; automatische Laufwerkabschaltung; Stereo-Kopfhöreranschluß; zurückziehbare Andruckwalze.

Das 252D ist in einem ansprechenden, nußbaumfurnierten Gehäuse untergebracht und kann in senkrechter oder waagerechter Lage betrieben werden. Es kann in verschiedene KLANGanlagen passend eingebaut werden.

BETRIEBSVOLTAGEN UND -FREQUENZEN

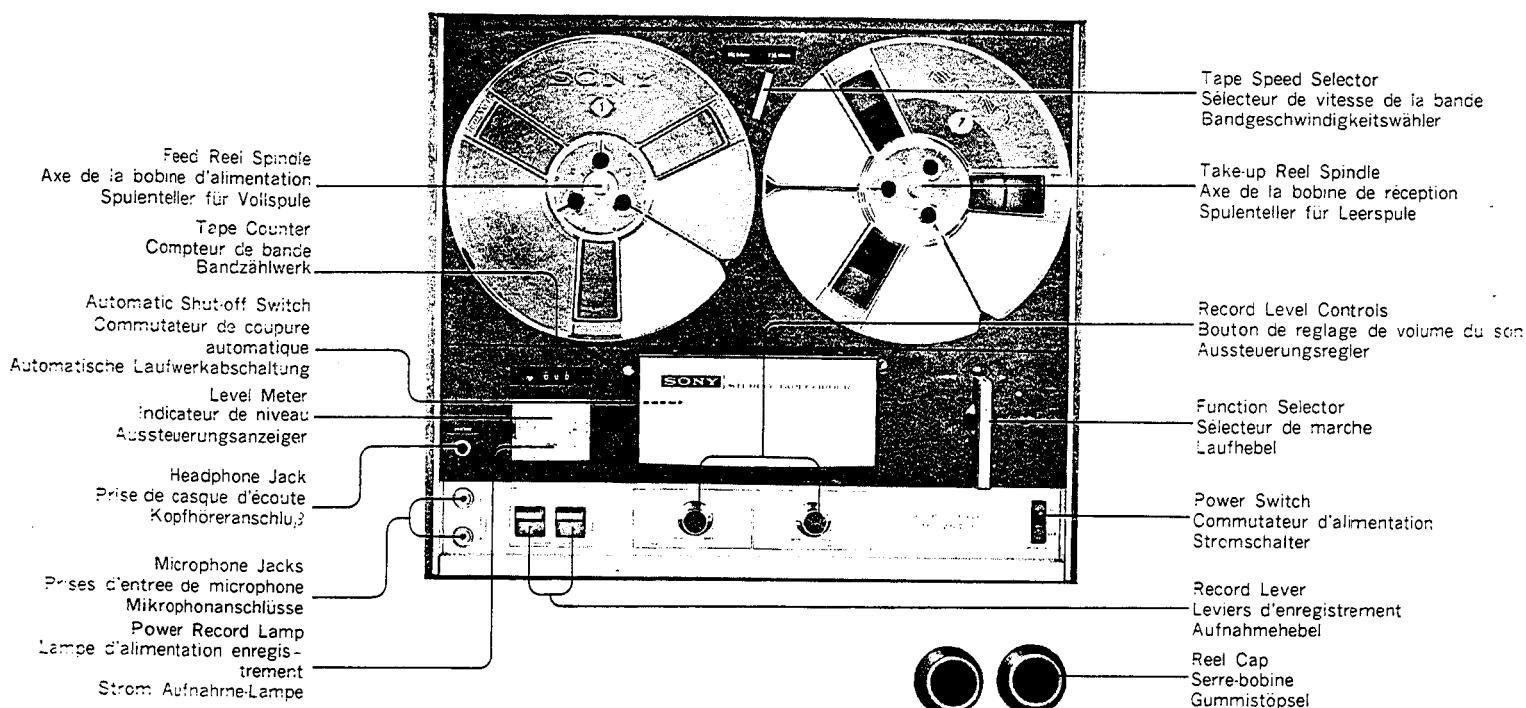
Das SONY Modell TC-252D gibt es in zwei Ausführungen:

1. Für die USA und Kanada
Gemäß den Sicherheitsbestimmungen der UL und CSA ist das Gerät für den Betrieb mit 117V, 60 Hz Wechselstrom eingestellt.
2. Für andere Länder
Das Gerät ist auf 100V, 110V, 117V, 125V, 220V und 240V, und auf 50 oder 60 Hz einstellbar. Vor Inbetriebnahme des Geräts versichere man sich, daß Betriebsvoltage und -Frequenz des Geräts mit dem lokalen Netz übereinstimmen. Weitere Anweisungen finden Sie unter der Überschrift "Anpassen an das örtliche Stromnetz" auf Seite 13.

INHALTSVERZEICHNIS

Lage der Bedienungselemente und Anschlüsse	2
Anmerkungen	3
Anschließen an einen Verstärker	3
Stereo-Wiedergabe	5
Mono-Wiedergabe	5
Anschlüsse	5
Stereo-Aufnahme	7
Mono-Aufnahme	7
Multiplay-Aufnahme	9
Löschen des Tonbandes	9
Kleben des Tonbandes	11
Instandhaltung	11
Einbau in eine Heimanlage	13
Anpassen an das örtliche Stromnetz	13
Technische Daten	15
Schaltplan	16

LOCATION OF CONTROLS



NOTES

1. Keep the set away from extremely high heat and avoid any mechanical shock. The ventilation grille located at the bottom should be free to permit proper ventilation.
2. The TC-252D can be used in either horizontal or vertical position. When using vertically, make sure to place the reel caps on the spindles. Also, if necessary, attach the supplied non-skid pads to the bottom of the cabinet.
3. When recording through the Auxiliary Input Jacks, remove any input source connected to the Microphone Jacks, otherwise any input source connected to the Auxiliary Input Jacks will not be recorded.
4. Keep the heads clean. Dust and deposits on the heads will prevent optimum performance.
5. When the set is not in use, the Function Selector must be placed in the stop position.

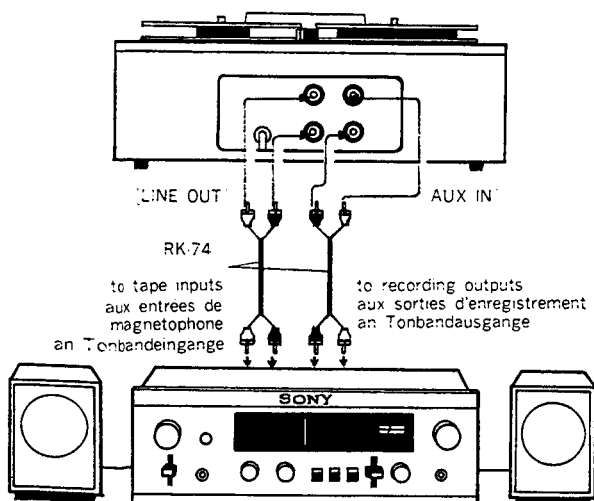
CONNECTION TO PRE-AMP/AMPLIFIER

With the use of the output and input jacks

Connect left and right Line Output Jacks of the recorder to respective tape input jacks (or line input jacks) of an integrated amplifier (pre-amp/amplifier) using the Connecting Cord RK-74 (supplied). Then connect left and right Auxiliary Input Jacks of the recorder to respective line output jacks (or recording output jacks) of the integrated amplifier with the another Connecting Cord RK-74.

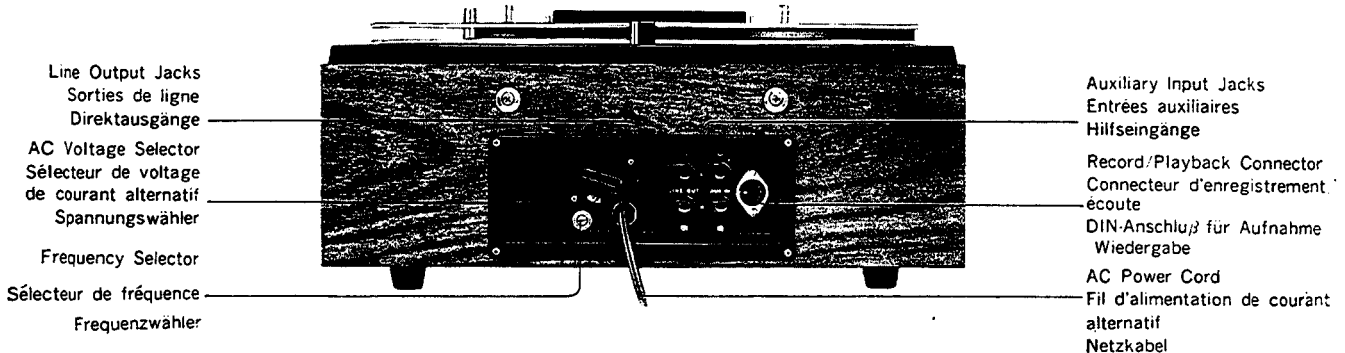
With the use of the record/playback connector (only for the European type)

Connect the Record/Playback Connector to the matching connector of an integrated stereo amplifier using a SONY REC/PB Connector Cable RC-2 (optional accessory). When using this connector, disconnect any connecting cord from other output and input jacks.



EMPLACEMENT DES REGLAGES

LAGE DER BEDIENTUNGSELEMENTE UND ANSCHLÜSSE



The Voltage Selector and the Record/Playback Connector are not equipped on the fixed voltage type.

Le sélecteur de voltage et le connecteur d'enregistrement/écoute ne sont pas contenus dans le magnétophone de type de voltage fixé.

Spannungswähler und DIN-Anschluß werden bei der voreingestellten Ausführung nicht mitgeliefert.

NOTE

1. Tenir l'appareil à l'écart d'une grande source de chaleur. Eviter tout choc mécanique important. Ne pas boucher la grille de ventilation située au fond du magnétophone.
2. Le Modèle TC-252 D peut s'utiliser soit en position horizontale soit en position verticale. Pour l'utilisation en position verticale, toujours placer les capuchons de bobine sur les axes. S'il est besoin, employer les pédicules anti-glissades au fond du coffret.
3. Quand vous enregistrez par les entrées auxiliaires, enlevez toute source d'entrée branchée aux entrées de microphone, car sans cela aucun signal venant aux entrées auxiliaires ne s'enregistrerait.
4. Tenir propres les têtes afin d'obtenir la meilleure condition d'écoute.
5. Quand l'appareil n'est pas en cours d'utilisation, le sélecteur de marche doit être à la position d'arrêt.

ANMERKUNGEN

1. Das Gerät darf nicht hoher Hitze ausgesetzt werden. Vermeiden Sie schwere mechanische Stöße. Das Lüftungsgitter am Boden des Geräts muß frei sein.
2. Das Gerät 252D kann in waagerechter und senkrechter Stellung benutzt werden. In senkrechter Stellung benutze man die Gummistöpsel. Auch die mitgelieferten Gleitschutzunterlagen klebe man nötigenfalls an den Boden des Gehäuses.
3. Beim Aufnehmen über die Hilfseingänge soll jeder andere Anschluß an die Mikrophoneingänge entfernt werden, denn sonst nimmt das Gerät nicht über die Hilfseingänge auf.
4. Das Gerät gibt die bestmögliche Leistung, wenn die Tonköpfe immer sauber gehalten werden.
5. Wenn das Gerät nicht in Betrieb ist, soll der Laufhebel auf die Stop-Stellung gestellt werden.

CONNEXION DU MAGNETOPHONE A UN PREAMPLIFICATEUR/AMPLIFICATEUR

Utilisation des prises d'entrée et de sortie Connecter les prises de sortie de ligne gauche et droite du magnétophone aux prises d'entrée de magnétophone (ou prises d'entrée de ligne) respectives d'un amplificateur intégré (préamplificateur/amplificateur) en employant le Fil de raccord RK-74 (fourni). Ensuite, connecter les prises d'entrée auxiliaires du magnétophone aux prises de sortie de ligne (ou prises de sortie d'enregistrement) respectives de l'amplificateur intégré en employant l'autre Fil de raccord RK-74.

Utilisation du connecteur d'enregistrement/écoute (seulement pour le type européen)

Brancher le connecteur d'enregistrement/écoute au connecteur correspondant d'un amplificateur intégré stéréo en utilisant le Câble de connecteur d'enregistrement/écoute SONY RC-2 (accessoire facultatif). En cas d'utilisation de ce connecteur, débrancher tous les autres fils de raccord des prises d'entrée et de sortie.

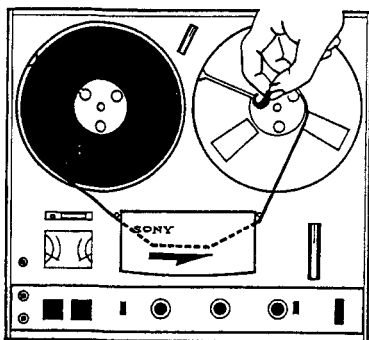
ANSCHLIESSEN AN EINEN VERSTÄRKER

Unter Benutzung der Eingangs- und Ausgangsbuchsen

Die linken und rechten Direktausgänge des Tonbandgeräts werden mit den entsprechenden Tonbandedingen (oder Direkteingängen) eines Kontrollverstärkers (Vor- und Ausgangsverstärker) verbunden, wozu das mitgelieferte Verbindungskabel RK-74 dient. Dann werden die linken und rechten Hilfseingänge des Tonbandgeräts an die entsprechenden Direktausgänge (oder Tonbandausgänge) des Verstärkers mit Hilfe des Verbindungskabels RK-74 angeschlossen.

Unter Benutzung des DIN-Anschlusses (nur die für Europa bestimmten Modellen)

Mit Hilfe des SONY DIN-Verbindungskabels RC-2 (gesondert lieferbar) oder eines entsprechenden Kabels wird der DIN-Anschluß des Tonbandgeräts mit dem entsprechenden Anschluß eines Stereoverstärkers verbunden. Wenn dieser Anschluß verwendet wird, soll kein Verbindungskabel von anderen Aus- und Eingängen angeschlossen werden.



STEREO PLAYBACK

1. Set up the stereo playback system.
2. Turn the AC power of each component ON.
3. Place the recorded tape on the Feed Reel Spindle with the side 1 up and place an empty reel on the Take-up Reel Spindle.
☆ When the recorder is used in vertical position, place the supplied Reel Caps on the spindles.
4. Thread the tape through the tape path of the Head Cover.
5. Set the Tape Speed Selector to the required speed of the recorded tape.
6. Set the Function Selector to [▶] position. The tape will begin to move forward. Track-1 and track-3 will be played back.
7. Adjust the volume and tone controls of the connected amplifier.
8. To play back track-4 and track-2, invert and reverse the tape reels.

For fast forward .

If you want to listen to the programs from the middle of the tape, turn the Function Selector to [▶▶]. When the tape reaches the desired position, turn the Selector to [●] position and turn it again to [▶] position.

For instant stop

To stop tape motion instantly at any desired time, turn the Function Selector to [●] position.

For private listening

Connect the SONY Stereo Headphone DR-5A (optional accessory) or any 8 ohm stereo headphone to the Headphone Jack. The line output level of the Headphone Jack is fixed at a pre-determined point, therefore, the volume of the headphone is always constant.

MONOPHONIC PLAYBACK

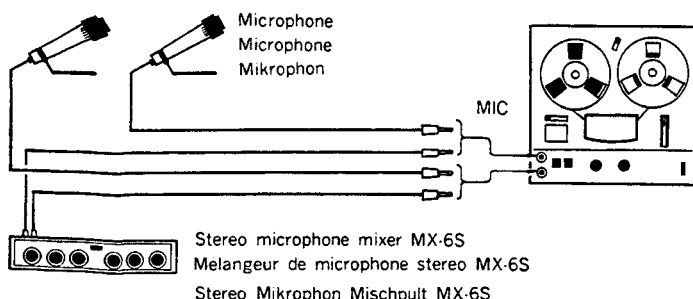
The following playback procedure is recommended for a monophonic tape whose sequence of recording is; track-1, track-4, track-3 and track-2.

1. Set up the amplifier-speaker system.
2. Place the recorded tape with side 1 up and thread the tape.
3. Turn the AC power of each component ON.
4. Set the mode selector of an external amplifier to [L] position.
5. Set the Tape Speed Selector to the required speed of the recorded tape.
6. Set the Function Selector to [▶] position, the tape will begin to move forward. Track-1 will be played back.
7. Adjust the tone, volume and other controls of the connected external amplifier to reproduce the left channel sound.
8. When the end of the tape is reached, do not rewind the tape. Invert and reverse the tape reels to play back track-4.
9. To playback track-3 and track-2, adjust the amplifier for right channel reproduction. Then repeat the procedure of track-1 and track-4 playback.

CONNECTION INFORMATION

Microphone Inputs

Equipped with mini jacks with an input level of 0.19mV. Will accept any high quality 600 ohm impedance microphone (SONY F-98 is recommended). Also accepts SONY radio or TV set equipped with a recording output jack.



ECOUTE EN STEREO

1. Mettre en place le système de reproduction stéréo.
2. Mettre les composants en marche.
3. Placer la bande enregistrée sur l'axe de la bobine d'alimentation avec le côté 1 tourné vers le haut, et fixer la bobine vide à l'axe de la bobine de réception.
☆ Quand le magnétophone est utilisé en position verticale, monter sur les axes les capuchons de bobine fournis avec l'appareil.
4. Faire passer la bande dans le passage de bande sous le couvercle des têtes.
5. Placer le sélecteur de vitesse de la bande à la vitesse requise de la bande.
6. Placer le sélecteur de marche à la position [▶] et la bande se mettra à s'enrouler. Les pistes-1 et-3 seront écoutées.
7. Ajuster les réglages du volume et de la tonalité de l'amplificateur branché.
8. Pour l'écoute des pistes-4 et-2, renverser et échanger les bobines.

Pour l'avance rapide

Si vous désirez écouter des enregistrements contenus dans diverses sections de la bande, tournez le sélecteur de marche vers [▶▶]. Quand la bande atteint la hauteur voulue, tournez le sélecteur sur [●], puis le remettre sur [▶].

Pour l'arrêt instantané

Pour arrêter instantanément la bande à tout moment, tourner le sélecteur de marche sur [●].

Pour l'écoute privée

Connecter le Casque d'écoute SONY DR-5A (accessoire facultatif) ou quelque autre casque 8 ohms à la prise de casque d'écoute. Le niveau de sortie de ligne de cette prise est fixé à un point pré-déterminé, ce qui fait que le volume du son dans ce casque est toujours constant.

ECOUTE EN MONO

Le procédé suivant est recommandé pour l'écoute d'une bande monophonique dont la séquence d'enregistrement est la suivante; piste-1, piste-4, piste-3 et piste-2.

1. Mettre en place le système de reproduction.
2. Placer la bande enregistrée avec le côté 1 tourné vers le haut et enrouler la bande.
3. Mettre les composants en marche.
4. Placer le sélecteur de mode de l'amplificateur extérieur à [L].
5. Régler le sélecteur de vitesse de la bande sur la vitesse requise.
6. Placer le sélecteur de marche à la position [▶], la bande se mettra à s'enrouler. La piste-1 sera écoutée.
7. Ajuster les réglages du volume et de la tonalité de l'amplificateur branché de manière à écouter le son du canal de gauche.
8. Lorsque la bande arrive en fin de course, ne pas rebobiner la bande mais renverser et échanger les bobines pour écouter la piste-4.
9. Pour écouter les pistes-3 et -2, régler l'amplificateur de manière à écouter le son du canal de droite, et ensuite répéter le procédé expliqué pour les pistes-1 et -4.

SYSTEME DES RACCORDS

Entrées de microphone

Equipées de mini-prises avec un niveau d'entrée de 0,19mV, ces entrées acceptent tout microphone de haute qualité et à 600ohms d'impédance (SONY F-98 est recommandé). On peut également y brancher une radio ou télévision SONY qui est équipée d'une

STEREO-WIEDERGABE

1. Die Anlage für Stereo-Wiedergabe herrichten.
2. Das 252D und andere Geräte einschalten.
3. Das bespielte Band auf den Spulenteller für Vollspule mit der Seite 1 nach oben und den anderen Spulenteller auflegen.
☆ Wird das Gerät in senkrechter Stellung betrieben, so sichert man die Spulen mit beiliegenden Gummistöpsel ab.
4. Das Tonband durch die Bandführung unter der Tonkopf-abdeckung einlegen.
5. Den Bandgeschwindigkeitswähler auf die Geschwindigkeit des bespielten Bandes stellen.
6. Den Laufhebel auf [▶] stellen. Das Tonband setzt sich dann in Bewegung. So wird zuerst Spur-1 und -3 abgespielt.
7. Dann werden die Lautstärkeregler und Tonblende des angeschlossenen Verstärkers eingestellt.
8. Die Spulen werden vertauscht und umgedreht wieder aufgesetzt, um Spur-4 und Spur-2 abzuspielen.

Schnelles Vorwärtsspielen des Bandes

Wünschen Sie eine bestimmte Stelle des Tonbandes abzuspielen, dann stellen Sie den Laufhebel auf [▶▶]. Hat das Band die gewünschte Stelle erreicht, stellen Sie den Laufhebel auf [●] und dann auf Stellung [▶].

Sofortiges Stoppen

Um das Tonband an einer beliebigen Stelle schnell stoppen zu können, wird der Laufhebel auf der [●] Stellung gestellt.

Zum Mithören über Kopfhörer

Hier verbindet man den SONY-Stereokopfhörer DR-5A (gesondert lieferbar) oder andere 8 Ohm Stereokopfhörer mit dem Kopfhöreranschluß. Die Lautstärke des Kopfhörers bleibt immer konstant.

MONO-WIEDERGABE

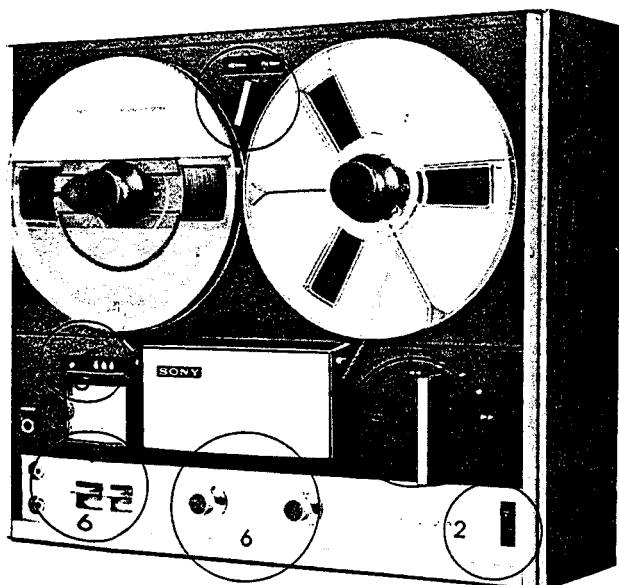
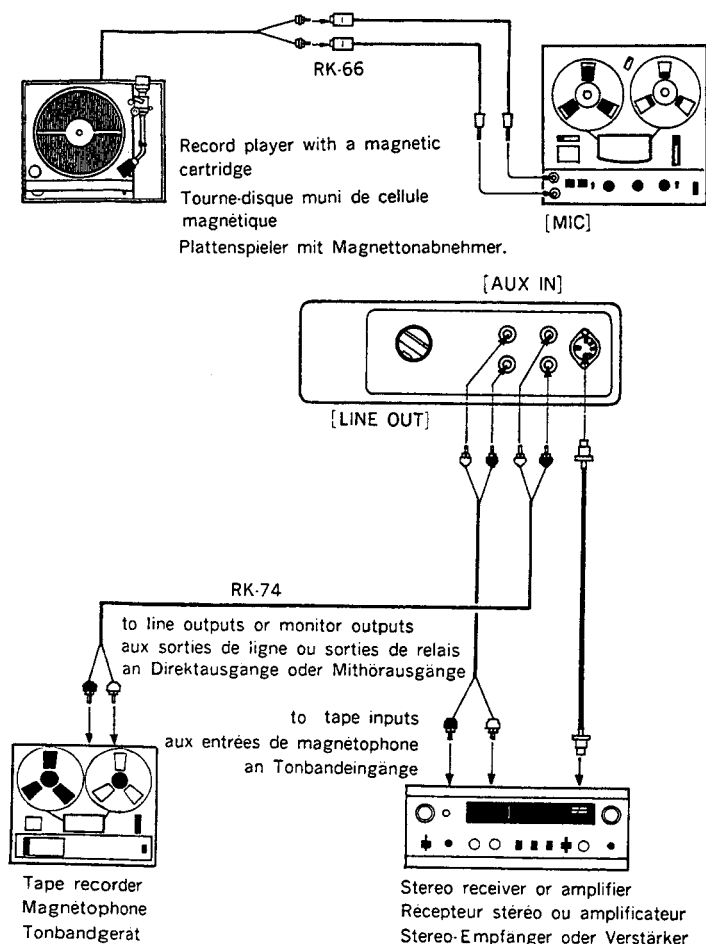
Ein vierspürig im Einkanalverfahren bespieltes Band, mit der Spurenfolge Spur-1, Spur-4, Spur-3 und Spur-2 wird auf folgende Weise abgespielt.

1. Den Verstärker und die Lautsprecher herrichten.
2. Das bespielte Band mit der Seite 1 nach oben setzen und einlegen.
3. Das 252D und andere Geräte einschalten.
4. Den Kanalwähler des Verstärkers auf [L] stellen.
5. Den Bandgeschwindigkeitswähler auf die Geschwindigkeit des bespielten Bandes stellen.
6. Den Laufhebel auf [▶] stellen. Das Tonband läuft. So wird zuerst Spur-1 abgespielt.
7. Den Lautstärkeregler und andere Regler des angeschlossenen Verstärkers einstellen, so daß ein linker Kanal abgespielt wird.
8. Am Ende des Bandes wird es nicht zurückgespult. Die Spulen werden vertauscht und umgedreht wieder aufgesetzt, um Spur-4 abzuspielen.
9. Um Spur-3 und Spur-2 abzuspielen, den Verstärker einstellen, so daß ein rechter Kanal abgespielt wird. Dann wiederholen Sie wie Spur-1 und Spur-4.

ANSCHLÜSSE

Mikrofonanschlüsse

Das Gerät hat Mini-Buchse von 0,19 mV. Jedes qualitativ gute 600 Ohm Mikrophon kann verwendet werden (SONY F-98 wird empfohlen). Weiterhin zum Anschluß eines SONY Radios oder Fernsehgeräts mit einem Tonbandanschluß.



Auxiliary Inputs

Equipped with phono jacks. These inputs have an input level of 0.06V and an input impedance of 560k ohms. Accept outputs of a stereo tuner, a receiver or tape recorder (monitor outputs or line outputs). When recording through these inputs, make sure to remove any sound source connected to the Microphone Jacks.

Line Outputs

Equipped with phono jacks. These outputs have an output level of 0.775V and a load impedance of 100k ohms. Connect these outputs to the inputs of a stereo amplifier or a receiver, or to inputs of another tape recorder.

Record/Playback Connector (only for the European type)

The 5-pin socket is used for interconnection of inputs and outputs of the recorder to an amplifier that incorporates a matching socket. Use the single cable SONY REC/PB Connector Cable RC-2 for connection. No additional connection is required. When using Auxiliary Inputs or Line Outputs, make sure to disconnect the cable from this connector.

STEREO RECORDING

1. Connect the desired source to the Auxiliary Input Jacks or to the Microphone Jacks referring to the "Connection Information" described above.
2. Turn the AC power of each component ON.
3. Place the tape on the Feed Reel Spindle with the side 1 up. Place an empty reel on the Take-up Reel Spindle and thread the tape.
4. Select the desired tape speed.
5. Set the figures on the Tape Counter to [000] by pressing the Tape Counter Reset Button.
6. Press until locked the Record Levers and adjust the record level by turning the Record Level Controls. Deflection of the needles of the Level Meter to the boundary of the red and black zones provides normal recording level.
☆ It is normal for occasional transient peaks to deflect the needles into the red zone.
7. While holding the Record Levers down, turn the Function Selector to [▶] position. The recording of track-1 and track-3 will start.
8. When the recording of side 1 is completed, invert and reverse the reels on the spindles. Track-2 and track-4 recording will then be continued.
☆ For the monitoring of the programs being recorded, insert a stereo headphone into the Headphone Jack of the TC-252D.

MONOPHONIC RECORDING

The sequence of the monophonic recording should be as follows; track-1, track-4, track-3 and track-2. For connection, refer to the diagram.

1. Connect the desired program source to the Auxiliary Input Jack [L] or the Microphone Jack [L].
2. Turn the AC power of each component ON.
3. Place the tape on the Feed Reel Spindle with the side 1 up and an empty reel on the Take-up Reel Spindle. Thread the tape.

prise de sortie d'enregistrement.

Entrées auxiliaires

Équipées de prises phono. Ces entrées ont un niveau d'entrée de 0,06V et une impédance d'entrée de 560 kohms. Acceptent les sorties d'un tuner stéréo, d'un récepteur ou d'un magnétophone (les sorties de relais ou sorties de ligne).

Lors de l'enregistrement par ces entrées, bien s'assurer que les entrées de microphone sont déconnectées de toutes les sources de son.

Sorties de ligne

- Equipées de prises phono. Ces sorties ont un niveau de sortie de 0,775V et une impédance de charge de 100 kohms. Brancher ces sorties aux entrées d'un amplificateur stéréo ou d'un récepteur, ou bien aux entrées d'un autre magnétophone.

Connecteur d'enregistrement/écoute (seulement pour le type européen)

La prise à 5-broches est utilisée pour l'interconnexion des entrées et sorties du courant du magnétophone à un amplificateur où se trouve incorporée une prise assortie. Utiliser le Câble de connecteur unique SONY RC-2 pour tout raccordement. Aucun autre raccordement n'est nécessaire. Lorsque les sorties de ligne et les entrées auxiliaires sont en cours d'utilisation, s'assurer que ce câble est bien déconnecté.

ENREGISTREMENT EN STEREO

1. Brancher la source sonore voulue aux entrées auxiliaires ou aux entrées de microphone, comme indiqué au chapitre "SYSTEME DES RACCORDS", expliqué en haut.
2. Mettre les composants en marche.
3. Placer la bande sur l'axe de la bobine d'alimentation avec le côté 1 tourné vers le haut, et une bobine vide sur l'axe de la bobine de réception.
4. Choisir la vitesse désirée.
5. Mettre les chiffres du compteur de bande à [000] en appuyant sur le bouton de remise à zéro du compteur.
6. Appuyer sur les leviers d'enregistrement jusqu'à blocage et régler le niveau d'enregistrement en agissant sur les boutons de réglage de volume. La course de l'aiguille de l'indicateur de niveau doit se situer à la limite des zones rouge et noire et on obtient un enregistrement normal.
☆ Il est normal que parfois l'aiguille pénètre dans la zone rouge, par saccade.
7. Mettre le sélecteur de marche à la position [▶] tout en appuyant sur les leviers d'enregistrement. L'enregistrement sur les pistes-1 et-3 commencera.
8. Quand l'enregistrement sur le côté 1 est terminé, renverser et échanger les bobines. L'enregistrement sur les pistes-2 et -4 peut alors commencer.
☆ Pour écouter en relais les programmes en train d'être enregistrés, brancher un casque d'écoute stéréo à l'entrée de casque d'écoute du TC-252D.

ENREGISTREMENT EN MONO

La séquence des enregistrements en mono sera ; piste-1, piste-4, piste-3 et piste-2. Voir l'illustration pour le raccord.

1. Brancher la source sonore désirée à la prise [L] des entrées de microphone ou des entrées auxiliaires.
2. Mettre les composants en marche.
3. Placer la bande sur l'axe de la bobine d'alimentation avec le côté 1 tourné vers le haut, et une bobine vide sur l'axe de la bobine de réception. Enrouler la bande.
4. Sélectionner la vitesse désirée de la bande.
5. Mettre les chiffres du compteur de bande à [000] en appuyant sur le bouton de remise à zéro du compteur.

Hilfseingänge

Versehen mit Phono-Buchsen. Diese Eingänge haben einen Ausgangspegel von 0,06 V und eine Impedanz von 560 kOhm. Zum Anschluß eines Stereo-Tuners, Steuergerätes oder Tonbandgerätes (Mithörausgänge oder Direktausgänge). Bei Aufnahmen über diese Eingänge sollte jede Klangquelle von den Mikrofonanschlüssen entfernt werden.

Direktausgänge

Versehen mit Phono-Buchsen. Diese Ausgänge haben einen Ausgangspegel von 0,775 V und eine Impedanz von 100 kOhm. Diese Ausgänge an die Eingänge des Stereo-Verstärkers, Steuergerätes oder anderen Tonbandgerätes anschließen.

DIN-Anschluß für Aufnahme und Wiedergabe (nur die für Europa bestimmten Modellen)

Der fünfpolige Stecker dient zum Verbinden der Anschlüsse des Tonbandgerätes mit einem Verstärker, der dazu passende Anschlüsse hat. Das Einzelkabel SONY DIN-Verbindungskabel RC-2 kann dafür benutzt werden. Es ist keine weitere Verbindung erforderlich. Diese Verbindung sollte unbedingt abgeschaltet werden, wenn Hilfseingänge oder Direkteingänge benutzt werden.

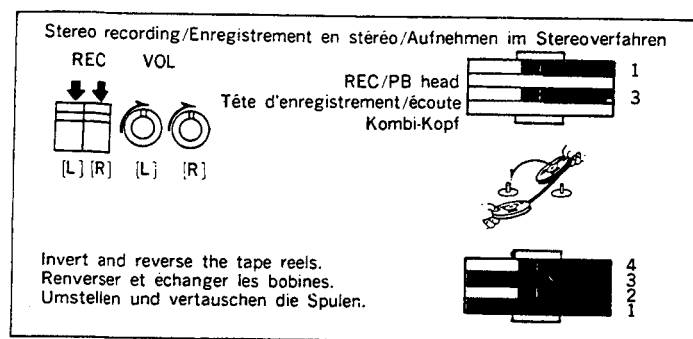
STEREO-AUFNAHME

1. Schließen Sie die gewünschte Tonquelle an die Hilfseingänge oder Mikrofonanschlüsse an. Sehen Sie dazu die vorher beschriebene Anschlußinformation.
2. Das 252D und andere Geräte einschalten.
3. Das Tonband mit der Seite 1 nach oben auf den Spulenteller für Vollspule und die Leerspule auf den anderen Spulenteller auflegen. Das Tonband einlegen.
4. Die gewünschte Bandgeschwindigkeit einstellen.
5. Das Bandzählwerk durch Niederdrücken des Rückstellknopfes auf [000] stellen.
6. Die Aufnahmehebel herunterdrücken bis sie einrastet und die Lautstärke durch Drehen der Lautstärkeregler regulieren. Die Nadeln der Aussteuerungsanzeiger schlagen bei der normalen Lautstärke bis an die Grenze zwischen rotem und schwarzem Feld aus.
☆ Es ist normal, daß bei kurzfristigen Spitzenlautstärken die Nadeln bis in das rote Feld hinein ausschlagen.
7. Die Aufnahmehebel niedergedrückt halten und den Laufhebel auf [▶] stellen. Jetzt fängt die Aufnahme auf Spur-1 und -3 an.
8. Ist die Aufnahme auf Seite 1 beendet, werden die Spulen umgedreht und vertauscht. Dann kann die Aufnahme auf Spur-2 und -4 erfolgen.
☆ Zum Mithören der Aufnahme schließen Sie den Stereokopfhörer an den Kopfhöreranschluß des 252D an.

MONO-AUFNAHME

Die Reihenfolge bei Mono-Aufnahme soll Spur-1, Spur-4, Spur-3 und Spur-2 sein. Zum Anschluß siehe das Diagramm.

1. Schließen Sie die gewünschte Klangquelle an den linken Hilfseingang [L] oder an den linken Mikrofonanschluß [L] an.
2. Das 252D und andere Geräte einschalten.
3. Das Tonband mit der Seite 1 nach oben auf den Spulenteller für Vollspule und die Leerspule auf den anderen Spulenteller auflegen. Das Tonband einlegen.
4. Gewünschte Bandgeschwindigkeit einstellen.
5. Das Bandzählwerk durch Niederdrücken des Rückstellknopfes auf [000] stellen.



4. Select the desired tape speed.
 5. Set the figures on the Tape Counter to [000] by pressing the Tape Counter Reset Button.
 6. Press until locked the Record Lever [L], and adjust the record level by turning the Record Level Control [L]. Deflection of the needles of the Level Meter to the boundary of the red and black zones provides normal recording level.
 7. While holding the Record Lever [L] down, turn the Function Selector to [▶] position. The recording of track-1 will start.
 8. When track-1 is completed, invert and reverse the reels. Track-4 recording will then be continued.
 9. To record on the track-3 and track-2, connect the program source to the Auxiliary Input Jack [R] or the Microphone Jack [R].
- Adjust the record level by locking the right Record Lever and turning the Record Level Control [R]. Then, repeat the procedure of the track-1 and track-4 recording

SOUND-ON-SOUND RECORDING

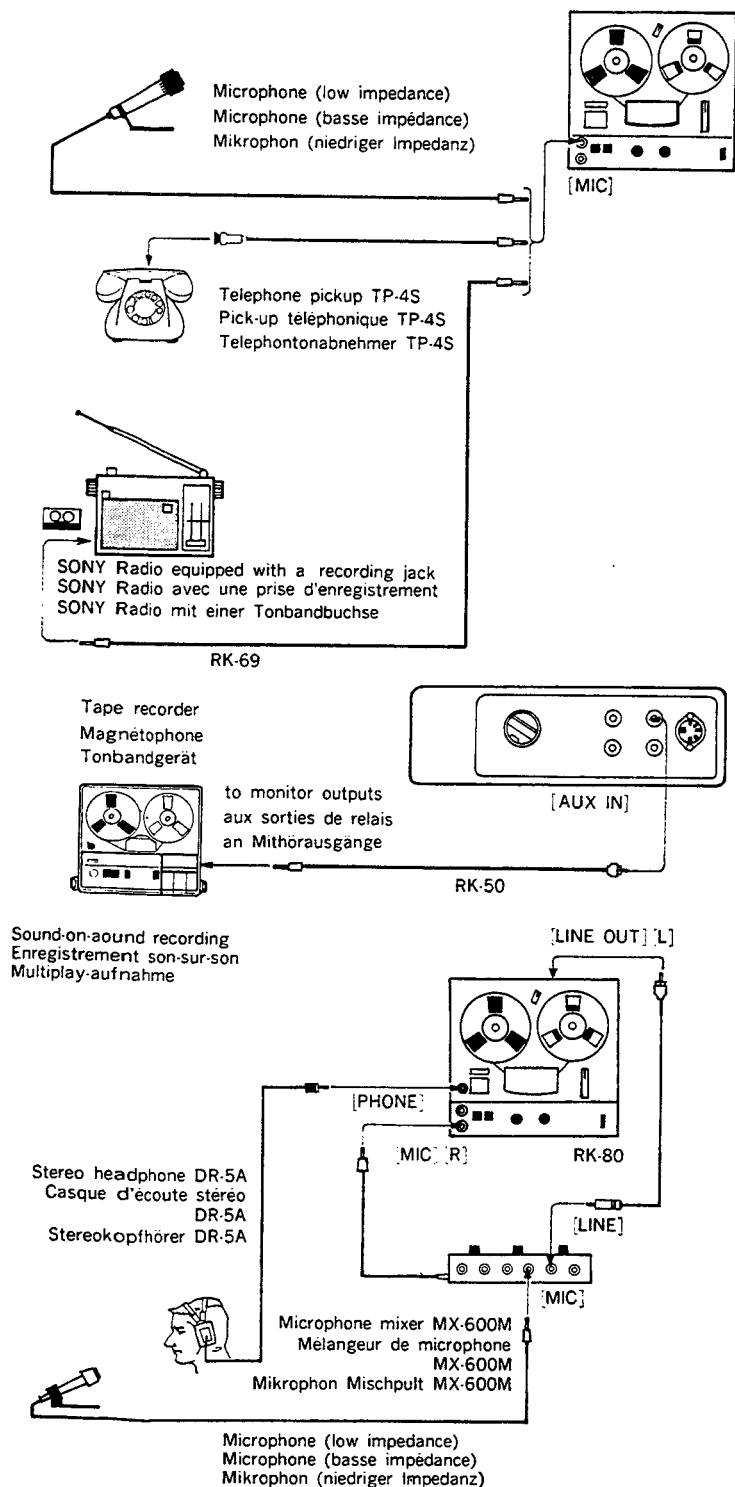
Sound-on-Sound Recording is possible with the use of the SONY Monophonic Microphone Mixer MX-600M or SONY Stereo Microphone Mixer MX-6S. Connect the microphone mixer to the recorder using the SONY Connecting Cord RK-80 (optional accessory) as illustrated.

1. Record basic source material on track-1 of the left channel according to monophonic recording on the previous paragraphs. When the recording is finished, rewind the tape to the beginning.
2. Plug in a low impedance stereo headphone to the Headphone Jack. Listening through the headphone, make another recording on track-3 of the right channel. From the left headphone, the playback of left channel is heard, and from the right headphone, the composite recording being made is heard.
☆ While recording, be careful not to turn the Record Level Control of the recorder or of the Microphone Mixer fully clockwise.
3. When the end of the tape is reached, rewind it and play back track-3; the composite recording will then be played back.

ERASING TAPE

The erase head operates in record mode, therefore, every time you make a recording, any previous recording on the tape is automatically erased. You can also erase a tape without adding a new recording as follows.

1. Place the recorded tape which you want to erase on the Feed Reel Spindle.
 2. Turn the Record Level Controls fully counter-clockwise and disconnect any input source.
 3. While holding both Record Levers down, turn the Function Selector to [▶] position. While the tape is in motion, track-1 and track-3 will be erased. Tape speed of 7½ ips is recommended.
 4. When erasing of track-1 and track-3 is completed, invert and reverse the reels. Track-4 and track-2 will then be erased. By pressing only the Record Lever [L], track-1 will be erased and track-4 will be also erased when the reels are inverted and reversed. By pressing only the Record Lever [R], track-3 will be erased and track-2 will be also erased when the reels are inverted and reversed.
- For fast erasure, use a bulk eraser.



- Appuyer sur le levier d'enregistrement [L] jusqu'à enclenchement, et régler le niveau d'enregistrement en agissant sur le bouton de réglage de volume [L]. La course de l'aiguille de l'indicateur de niveau doit arriver à la limite des zones rouge et noire pour obtenir un enregistrement normal.
- Tout en appuyant sur le levier d'enregistrement [L], placer le sélecteur de marche à la position [►]. L'enregistrement sur la piste-1 commencera.
- Quand l'enregistrement de la piste 1 est terminé, renverser et échanger les bobines. La piste-4 sera alors enregistrée.
- Pour enregistrer sur les pistes-3 et -2, connecter la source sonore à la prise [R] des entrées auxiliaires ou des entrées de microphone. Régler le niveau d'enregistrement en enclanchant le levier droit d'enregistrement et en tournant le bouton de réglage de volume [R]. Refaire alors la marche comme pour l'enregistrement sur les pistes-1 et -4.

ENREGISTREMENT SON-SUR-SON

Un enregistrement composite son-sur-son est possible avec l'emploi du Mélangeur de microphone mono SONY MX-600M ou du Mélangeur de microphone stéréo SONY MX-6S. Brancher un mélangeur de microphone au magnétophone à l'aide du Fil de raccord SONY RK-80 (accessoire facultatif). Voir l'illustration.

- Enregistrer le programme de base sur la piste 1 du canal de gauche conformément à l'enregistrement mono expliqué plus haut. Lorsque la bande est terminée, la rebobiner au début.
- Insérer un casque d'écoute stéréo à basse impédance dans la prise de casque d'écoute. Effectuer l'enregistrement sur la piste-3 du canal de droite tout en écoutant par le casque d'écoute.
On entend la reproduction du canal de gauche dans le casque d'écoute côté gauche, et l'enregistrement composite se fait entendre dans le casque d'écoute côté droit.
☆ Pendant l'enregistrement, veiller à ne pas tourner à plein dans le sens des aiguilles d'une montre le bouton de réglage du niveau d'enregistrement du magnétophone ou du mélangeur de microphone.
- Lorsque la bande est terminée, la rebobiner et reproduire la piste-3; l'enregistrement composite sera alors reproduit.

EFFACEMENT DE LA BANDE

La tête d'effacement n'opère que lorsque le magnétophone fonctionne pour l'enregistrement. Par suite, chaque fois que l'on enregistre, elle efface automatiquement sur la bande ce qui a été précédemment enregistré. On peut également effacer une bande sans avoir à procéder à un nouvel enregistrement, de la manière suivante :

- Placer la bande enregistrée que l'on veut effacer sur l'axe de la bobine d'alimentation.
- Tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre les boutons de réglage du niveau d'enregistrement et débrancher toute source d'entrée.
- Placer le sélecteur de marche à la position [►] alors que les leviers d'enregistrement sont baissés. La bande se met en mouvement, et les pistes-1 et -3 sont effacées. Il est recommandé de prendre la vitesse de 19 cm/s. (7½ ips).
- Quand l'effacement des pistes-1 et -3 est terminé, renverser et échanger les bobines. On peut procéder alors à l'effacement des pistes-4 et -2.

En pressant seulement le levier d'enregistrement [L], on efface la piste-1, et la piste-4 sera aussi effacée quand les bobines sont inversées et échangées. En pressant seulement le levier d'enregistrement [R], on efface la piste-3, et la piste-2 sera aussi effacée quand les bobines sont inversées et échangées. Pour un effacement rapide, utiliser un effaceur en bloc.

- Den Aufnahmehebel [L] niederdrücken, bis er einrastet und die Aufnahmepegel durch Drehen des Aussteuerungsreglers [L] einstellen. Die Nadel des Aussteuerungsanzeigers schlägt bei der normalen Lautstärke bis an die Grenze zwischen rotem und schwarzem Feld auf.
- Den Aufnahmehebel [L] niedergedrückt halten und den Laufhebel auf [►] stellen. Jetzt beginnt die Aufnahme auf Spur-1.
- Ist Spur-1 fertig, dann Spulen umdrehen und vertauschen. Jetzt wird auf Spur-4 aufgenommen.
- Um auf Spur-3 und Spur-2 aufzunehmen, schließen Sie die Programmquelle an den rechten Hilfseingang [R] oder an den rechten Mikrophoneingang [R] an. Stellen Sie die Aufnahmepegel durch Einrasten des Aufnahmehebels und Drehen des Aussteuerungsreglers [R] ein. Dann wiederholen Sie die Vorgänge bei der Aufnahme auf Spur-1 und Spur-4.

MULTIPLAY-AUFNAHME

Die Einrichtung für Multiplay-Aufnahme des TC-252D ermöglicht mit Hilfe des SONY monophonischen Mikrophonmischpults MX-600M oder Stereo-Mikrophonmischpults MX-6S. Schließen Sie das Mikrophonmischpult an das 252D mit Hilfe des Verbindungskabels RK-80 (gesondert lieferbar) wie illustriert an.

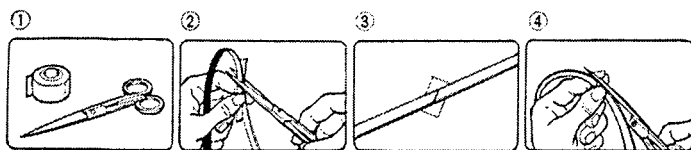
- Nehmen Sie das Grundprogramm nach den Anweisungen der Mono-Aufnahme auf dem vorhergehenden Abschnitt auf der Spur-1 des linken Kanals. Wenn das Band zum Ende erreicht ist, spulen Sie das Band bis zum Anfang zurück.
- Stecken Sie den niederohmigen Stereokopfhörer in den Kopfhöreranschluß. Während Mithören durch Kopfhörer machen Sie die Aufnahme auf die Spur-3 des rechten Kanals. Sie hören über den linken Kopfhörer das Abspielen des linken Kanals und über den rechten Kopfhörer die gemischte Aufnahme, die jetzt aufgenommen wird.
☆ Beim Aufnehmen darf der Aussteuerungsregler des 252D oder des Mikrophonmischpults voll nach rechts nicht gedreht werden.
- Ist das Ende des Tonbandes erreicht, wird es zurückgespult und Spur-3 gespielt; dann hört man die gemischte Aufnahme.

LÖSCHEN DES TONBANDES

Der Löschkopf löscht bei der Aufnahme die Bandspur; aus diesem Grunde wird jedesmal, wenn Sie eine Aufnahme machen, alle Vorheraufgenommenen gelöscht: Das Band kann wie folgt auch gelöscht werden, ohne neu aufzunehmen.

- Das zu löschende bespielte Band auf den Spulenteller auflegen.
- Die Lautstärkeregler entgegengesetzt dem Uhrzeigersinn ganz zurückdrehen und jede Klangquelle abnehmen.
- Beide Aufnahmehebel einrasten lassen und den Laufhebel auf [►] stellen. Während des Tonbandlaufes wird Spur-1 und Spur-3 gelöscht. Die Bandgeschwindigkeit von 19 cm/s wird empfohlen.
- Ist das Löschen auf Spur-1 und Spur-3 beendet, werden die Spulen umgedreht und vertauscht. Dann wird Spur-2 und Spur-4 gelöscht.

Durch Einrasten des Aufnahmehebels [L] wird Spur-1 gelöscht. Spur-4 wird auch gelöscht, indem man die Spulen umdreht und vertauscht. Durch Einrasten des Aufnahmehebels [R] wird Spur-3 gelöscht, Spur-2 wird auch gelöscht, indem man die Spulen umdreht und vertauscht. Für das schnelle Löschen verwenden Sie spezielles Magnetlöschgerät.



SPLICING TAPE

1. Use splicing tape and a pair of scissors. Do not use ordinary cellophane tape as it tends to deteriorate.
2. Overlap the tapes to be spliced and make a diagonal cut across the overlapped position.
3. Place a piece of splicing tape on a flat surface, pasty side up. On the splicing tape, put and press the two diagonal-tape-ends, shiny side down.
 - ☆ Be careful to make ends meet, but not overlap.
 - ☆ The two tapes spliced must make a straight line.
4. Trim off the excess splicing tape.

MAINTENANCE

Cleaning heads

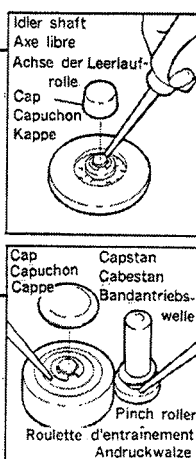
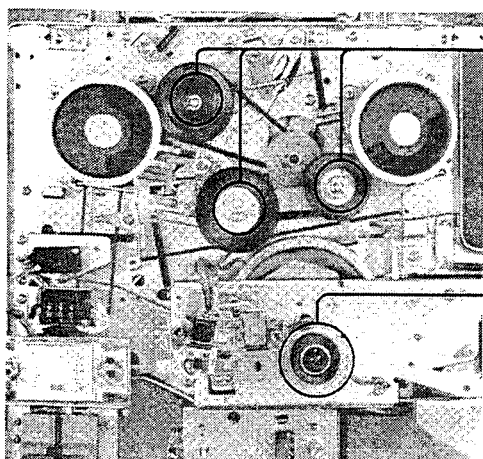
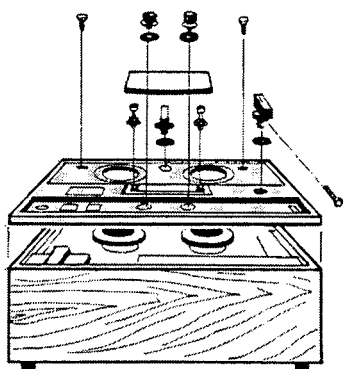
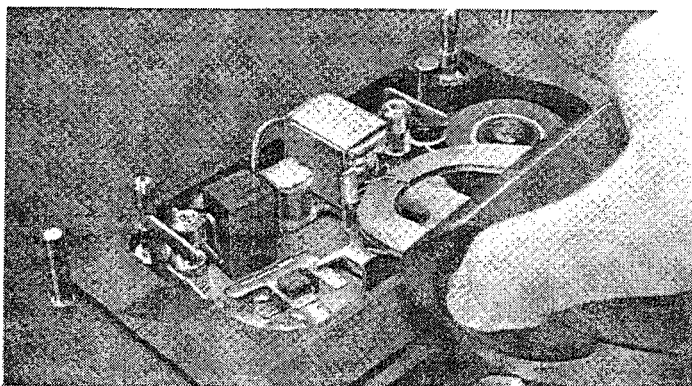
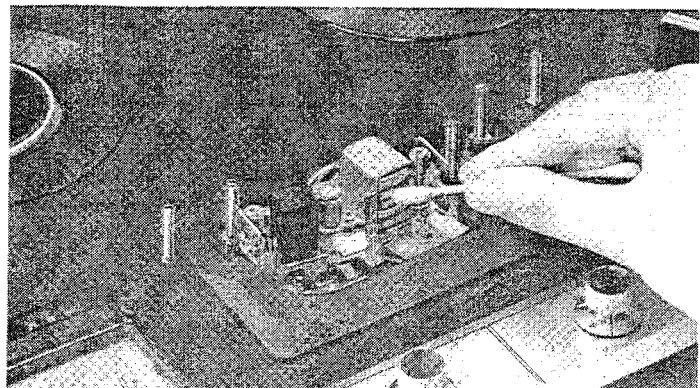
Optimum performance will be assured by clean heads. Remove the head cover by loosening the screws at the rear of the cover. Take the supplied head cleaning tip or a soft cloth and wipe the heads and the tape guide over which the tape travels. When the deposits cannot be removed, moisten the tip or the cloth with denatured alcohol and repeat cleaning.

Demagnetizing heads

Although the TC-252D incorporates a circuit to demagnetize the record head, under certain conditions such as prolonged playback, residual magnetism would gradually build up on the heads, causing degradation of tapes. Periodic use of the SONY HE-2 head demagnetizer is recommended to maintain optimum performance.

Lubrication

Use light machine oil and lubricate capstan, pinch roller shaft and idler shafts every 6 months. Avoid excessive lubrication. It will cause slippage of the mechanism and contamination of your tape. Remove the Function Selector by loosening the screw located beneath the lever. Remove the head cover, Tape Speed Selector and four screws from the top panel of the recorder and lift up the panel. Take out the caps of the pinch roller and the three idler shafts. Lubricate the capstan, the idler shafts and the pinch roller shaft with 1 drop each of light machine oil.



COLLAGE DE LA BANDE

1. Utiliser un ruban adhésif et une paire de ciseaux. Ne pas employer de bande en cellophane ordinaire qui détériorerait la bande.
2. Mettre les extrémités des bandes l'une par-dessus l'autre, et couper diagonalement les deux en même temps.
3. Placer un morceau de ruban adhésif sur une surface plane, avec le côté adhésif tourné vers le haut. Mettre les deux extrémités des bandes sur ce morceau avec le côté lisse tourné vers le bas.
 - ☆ S'assurer que les extrémités s'alignent mais qu'ils ne chevauchent pas.
 - ☆ Les deux bandes doivent être collées en ligne droite.
4. Couper les morceaux du ruban adhésif qui dépassent de chaque côté.

ENTRETIEN

Nettoyage des têtes

Un fonctionnement optimum est assuré en nettoyant périodiquement les têtes. Enlever le couvercle des têtes en dévissant les vis qui se trouvent à l'arrière du couvercle. Employer le stylet de nettoyage de tête fourni avec le magnétophone ou un morceau de tissu doux, et essuyer soigneusement les têtes et les guides sur lesquels passe la bande. Dans le cas où les oxydations ne pourraient être ainsi nettoyées, tremper le stylet ou tissu de nettoyage dans de l'alcool dénaturé, et recommencer l'opération.

Démagnétisation des têtes

Bien qu'un circuit de démagnétisation de la tête d'enregistrement se trouve incorporé dans le Modèle TC-252D, il arrive que dans certaines conditions d'utilisation prolongée un magnétisme résiduel augmente graduellement dans les têtes et provoque une détérioration des bandes. Il est donc recommandé de se servir périodiquement d'un Démagnétiseur de tête SONY HE-2 pour assurer une écoute parfaite.

Lubrification

Utiliser de l'huile pour machine légère pour lubrifier tous les six mois le cabestan, l'axe de la roulette d'entraînement et les axes libres. Eviter de trop huiler car cela pourrait causer du glissement dans le mécanisme et endommager la bande. Enlever le sélecteur de marche en désserrant une vis située sous le levier. Enlever le couvercle des têtes, le sélecteur de vitesse de la bande, et les quatre vis situées sur le panneau supérieur du magnétophone et soulever ce panneau. Enlever les capuchons (de la roulette d'entraînement) du cabestan, et les trois axes libres. Lubrifier avec 1 goutte d'huile respectivement le cabestan, les axes libres et l'axe de la roulette d'entraînement.

KLEBEN DES TONBANDES

1. Klebeband und Schere verwenden. Keinen gewöhnlichen Zellophanstreifen benutzen, weil dieser schnell unbrauchbar wird.
2. Die zu klebenden Tonbänder übereinander legen und diagonal schneiden.
3. Ein Stück Klebeband mit der teigigen Seite nach oben auf einer geraden Oberfläche legen. Die zwei diagonalen Enden mit der glänzenden Seite nach unten auf das Klebeband aneinanderlegen und drücken.
 - ☆ Die Enden sollen aneinanderliegen aber nicht übereinander.
 - ☆ Die zwei geklebten Bänder sollen eine gerade Linie machen.
4. Überstehendes Klebeband abschneiden.

INSTANDHALTUNG

Säubern der Tonköpfe

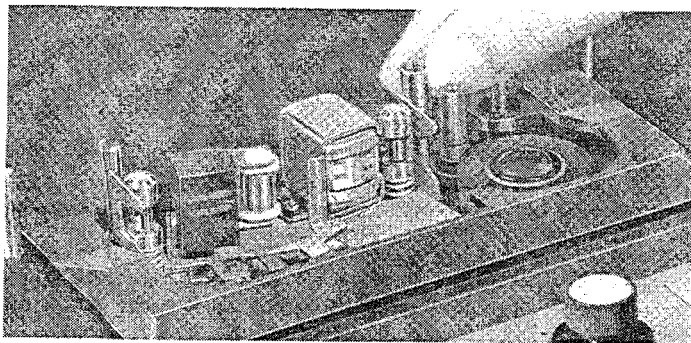
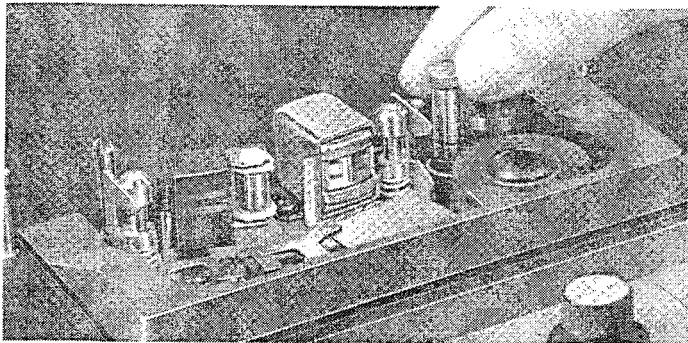
Bei sauberen Tonköpfen liefert das Gerät die beste Leistung. Die Kopfabdeckung abnehmen, indem man sie nach oben zieht. Mit dem mitgelieferten Reinigungspinsel oder einem weichen Tuch die Tonköpfe und die Flächen, über welche das Tonband gleitet, reinigen. Wenn sich die Schmutzteilchen nicht entfernen lassen, dann wird das Reinigungspinsel oder Tuch in Alkohol getränkt und das Reinigen wiederholt.

Entmagnetisieren der Tonköpfe

Das Gerät enthält einen Stromkreis zum Entmagnetisieren der Tonköpfe, doch unter besonderen Umständen, wie sehr langes Abspielen, bildet sich an den Tonköpfen ein gewisser statischer Magnetismus, der eine Verschlechterung des Tonbandes verursacht. Für die beste Leistung wird empfohlen, die Tonköpfe von Zeit zu Zeit mit dem SONY Entmagnetisierer HE-2 zu entmagnetisieren.

Ölen

Leichtes Maschinenöl benutzen, die Bandantriebswelle, die Andruckwalze und die Leerlaufwelle alle sechs Monate damit ölen. Nicht zu stark ölen. Zuviel Ölen kann Rutschen des Laufwerks und Verschmutzung der Tonbänder zur Folge haben. Durch Lösen der Schraube unter dem Laufhebel denselben abnehmen. Die Tonkopfabdeckung abnehmen. Den Geschwindigkeitswähler und die vier Schrauben von der Oberplatte des Geräts entfernen und diese anheben. Die Kappen von der Bandantriebswelle und den drei Leerlaufwellen entfernen. Die Bandantriebswelle, die Leerlaufwellen und die Andruckwalze mit je einem Tropfen leichtem Maschinenöl ölen.



ADAPTATION TO THE LOCAL POWER LINE

(Please cross out the following information in U.S.A. & Canada)

AC Voltage

The recorder can be set for operating on an AC power line voltage of either 100, 110, 117, 125, 220 or 240V by resetting the AC Voltage Selector located at the rear panel. To change the voltage setting, pull out the selector cap and reinsert it to the selector with the proper voltage figure appearing in the cut-out of the selector cap.

Line Frequency

For 50 Hz line:

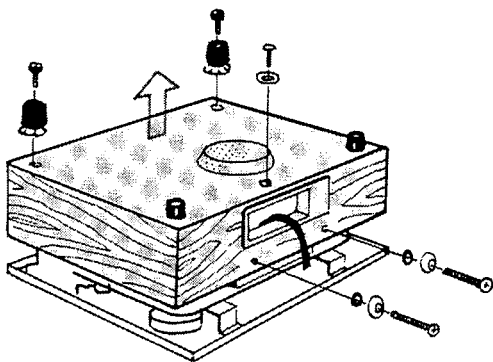
Set the Frequency Selector to the [50 Hz] with the use of a screw driver so that the slot of the screw head points to the mark [50 Hz].

Attach the capstan sleeve to the capstan: Take out the capstan sleeve from the sleeve holder located beside the capstan by loosening the retainer screw. Attach the capstan sleeve to the capstan by inserting the sleeve and securing it by the retainer screw.

For 60 Hz line:

Set the Frequency Selector to the [60 Hz] position.

Remove the capstan sleeve from the capstan: Turn the capstan clockwise, and while the capstan is in motion, quickly turn the notched upper portion of the retainer screw counterclockwise. The screw thread of the capstan will loosen. Then remove the capstan sleeve and place it on the capstan sleeve holder beside the capstan.



MOUNTING

1. Make a rectangular cut-out at the desired location on the panel or the cabinet in accordance with the measurement on page 14.
2. Remove the two screws located at the rear side of the cabinet.
3. Place the recorder bottom side up, loosen the screw located near the ventilation grille and two screws in the rubber feet as illustrated and take off the wooden case.
4. Remove the Function Selector, Tape Speed Selector, Head Cover, two Record Level Control Knobs and four screws from the top panel of the recorder (see the illustration on page 14). Remove the top panel.
5. Mount the deck in the panel or cabinet cut-out and fasten with four wood screws.
6. Place the top panel on top of the deck and replace the parts removed in step 4.

ADAPTATION AU COURANT DU SECTEUR

(Négliger l'instruction suivante aux Etats-Unis et au Canada.)

Voltage courant alternatif

Le magnétophone peut être réglé de manière à fonctionner sur un voltage de courant alternatif de 100, 110, 117, 125, 220 ou 240 volts en réglant à nouveau le sélecteur de voltage de courant alternatif placé sur le panneau arrière. Pour changer la fixation du voltage, tirer sur la fiche qui recouvre le sélecteur, puis la remettre en place après avoir affiché le voltage correct d'après le chiffre se trouvant sur le côté de la fiche du sélecteur.

Fréquence de la ligne

Sur une ligne de 50 Hz :

Placer le sélecteur de fréquence à [50 Hz] à l'aide d'un tournevis de telle façon que la fente de la tête de la vis soit alignée sur la marque [50 Hz].

Fixer le manchon de cabestan au cabestan : retirer le manchon de cabestan du porte-manchon placé à côté du cabestan en dévissant la vis. Fixer le manchon de cabestan au cabestan en l'insérant et en la serrant avec la vis.

Pour une ligne de 60Hz :

Placer le sélecteur de fréquence à la position [60 Hz]. Oter le manchon de cabestan du cabestan : tourner le cabestan dans le sens des aiguilles d'une montre et, en même temps, tourner rapidement sens inverse la partie supérieure striée de la vis de soutien, ce qui relâchera le cabestan. Oter ensuite le manchon de cabestan et le placer sur son support à côté du cabestan.

MONTAGE INDIVIDUEL

1. Découper une ouverture rectangulaire selon les dimensions à la page 14 à l'endroit où vous voulez installer le magnétophone.
2. Enlever les deux vis situées à l'arrière du coffret.
3. Placer le magnétophone le fond tourné vers le haut. Dévisser la vis située près de la grille de ventilation et les deux vis qui se trouvent dans les pieds de caoutchouc comme illustré, et enlever le coffret.
4. Démonter le sélecteur de marche, le sélecteur de vitesse de la bande, le couvercle des têtes, les deux boutons de réglages du niveau d'enregistrement et quatre vis du panneau supérieur de magnétophone, et soulever ce panneau (Voir l'illustration à la page 14).
5. Installer le plateau dans l'ouverture du panneau ou du coffret en le fixant avec quatre vis à bois.
6. Placer le panneau supérieur sur le plateau et remettre les éléments qui avaient été ôtés comme indiqué au paragraphe 4 ci-dessus.

ANPASSEN AN DAS ÖRTLICHE STROMNETZ

(Die folgende Information ist für Benützer in den USA und in Kanada belanglos.)

Stromspannung

Durch Umstellen des Spannungswählers auf der Rückseite kann das Gerät auf Wechselstrom folgender Spannungen eingestellt werden : 100, 110, 117, 125, 220, oder 240 Volt. Zum Umstellen des Spannungswählers die Kappe herausziehen und so wieder einstecken, daß die gewünschte Spannungszahl in der Aussparung sichtbar ist.

Wechselstromfrequenz

Auf 50 Hz :

Die Schraube des Frequenzwählers mit einem Schraubenzieher drehen, daß der Schlitz auf die Markierung [50 Hz] zeigt. Den Mantel auf die Bandantriebswelle aufsetzen :

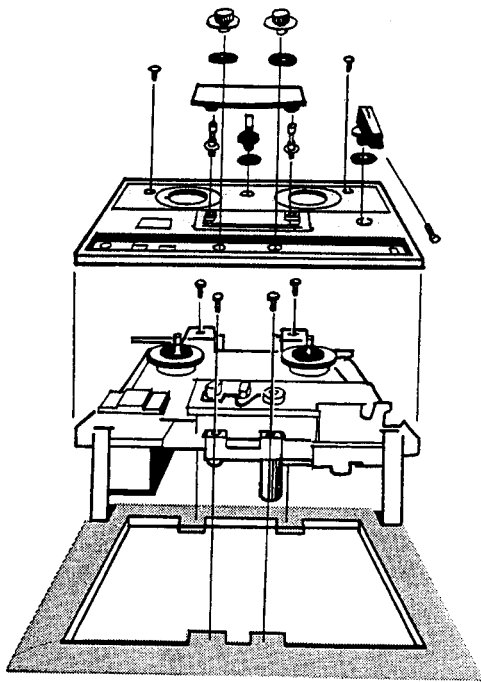
Der Mantel der Bandantriebswelle befindet sich neben der Bandantriebswelle, in einer Halterung.

Auf 60 Hz :

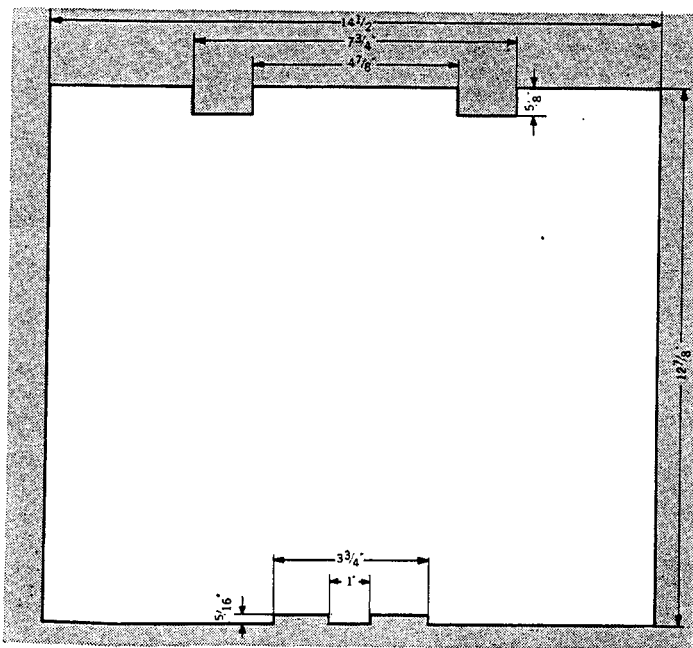
Den Frequenzwähler auf [60 Hz] stellen. Den Mantel der Bandantriebswelle auf folgende Weise abnehmen : Die Welle im Uhrzeigersinn in Drehung versetzen und dann rasch den Rändelring der Halteschraube nach links drehen. Den Mantel abschrauben, abziehen und in der Halterung neben der Bandantriebswelle aufbewahren.

EINBAU IN EINE HEIMANLAGE

1. Eine rechteckige Öffnung auf der gewünschten Stelle der Platte oder des Regals dem Maß auf Seite 14 gemäß aussägen.
2. Die zwei Schrauben auf der Rückseite des Chassis abschrauben.
3. Den Boden des Geräts nach oben stellen. Die Schraube, die sich neben der Durchlüftungsöffnung befindet, und auch zwei Schrauben der Gummifüße wie illustriert abschrauben und das Holzgehäuse abnehmen.
4. Laufhebel, Bandgeschwindigkeitswähler, Tonkopfabdeckung, zwei Aussteuerungsregler und vier Schrauben müssen von der Oberplatte des Geräts entfernt und diese abgehoben werden (siehe Abb. auf Seite 14).
5. Das Chassis wird in die oben beschriebene Öffnung eingesetzt und mit vier Holzschrauben befestigt.
6. Die Oberplatte wird wieder auf das Chassis aufgesetzt und die Teile, die unter 4 entfernt wurden, wieder angebracht.



Mounting dimensions/Dimensions de montage
Einbauabmessungen



SPECIFICATIONS

- Power requirements :** U.S.A. & CANADA ; fixed to operate on AC 117V, 60Hz.
OTHER COUNTRIES; adjustable foreither AC 100, 110, 117, 125, 220 or 240V, 50 or 60Hz.
- Power consumption :** 22 W (37 VA)
- Tape speed :** 7 1/2 ips, 3 3/4 ips
- Reels :** 7 inches or smaller
- Recording system :** 4-track stereophonic or monophonic
- Frequency response :** 30-18,000 Hz at 7 1/2 ips
40-13,000 Hz at 3 3/4 ips
- Signal-to-noise ratio :** 52 dB
- Flutter and wow :** 0.12% at 7 1/2 ips
0.15% at 3 3/4 ips
- Level indication :** Two VU meters
- Recording time :** 4-track stereo
(with 1,800 ft tape) 1 hr. 30 min. at 7 1/2 ips
3 hrs. at 3 3/4 ips
4-track monophonic
3 hrs. at 7 1/2 ips
6 hrs. at 3 3/4 ips
- Fast forward and
rewind time :** Within 2 min. 30 sec.
- Inputs :** Microphone input jacks
Sensitivity: -72 dB (0.19 mV)
Impedance: 600 ohms
Auxiliary input jacks
Sensitivity: -26 dB (0.04V)*
Impedance: 560 k ohms
- Outputs :** Line output jacks
Output level: 0 dB (0.775V)
Impedance: 100 k ohms
Headphone jack
Impedance: 8 ohms
- Record/Playback**
Connector: Input and Output impedance 10 K ohms
(Equipped on the adjustable voltage type)
- Transistors and diodes :** 13 transistors, 3 diodes
- Weight :** 17 lb 11 oz
- Dimensions :** 15 1/4 (W) x 7 1/2 (H) x 13 3/8 (D)"
- Supplied accessories :** SONY Reel 1
Head cleaning tip 3
Reel cap 2
Connecting cord RK-74 2
Non-skid pad 4
- Optional accessories :** Dust protector DP-2
Microphone F-98
Magnetic phono connecting cord RK-66
Connecting cord RK-80
Microphone mixer MX-6S, MX-600M
Telephone pickup TP-4S
Low impedance stereo headphone DR-4A, -5A
REC/PB connector cable RC-2
(only for the adjustable voltage type)

* Fixed voltage type: -22dB (0.06V)

☆ Design and specifications subject to change without notice.

SPECIFICATIONS TECHNIQUES

Alimentation :	Etats-Unis et Canada ; 117V C.A., 60Hz (périodes) Les autres pays ; 100, 110, 117, 125, 220 ou 240V C.A., 50/60Hz (périodes)
Consommation :	22W (37VA)
Vitesses de la bande :	19cm/s (7½ ips) ; 9,5cm/s (3¾ ips)
Bobines :	17,8 cm (7") de diam. ou moins
Système d'enregistrement :	4 pistes en stéréo ou mono
Réponse de fréquence :	30-18.000 Hz à 19cm/s (7½ ips) 40-13.000 Hz à 9,5cm/s (3¾ ips)
Rapport signal/bruit :	52dB
Fluctuations totales :	0,12% à 19cm/s (7½ ips) (WRMS) 0,15% à 9,5 cm/s (3¾ ips) (WRMS)
Indication du niveau :	Deux indicateurs VU
Durée d'enregistrement :	4 pistes stéréo 1h. 30 à 19cm/s (7½ ips) avec bande de 550m (1.800 ft) 3h. à 9,5cm/s (3¾ ips) 4 pistes mono 3h. à 19cm/s (7½ ips) 6h. à 9,5cm/s (3¾ ips)
Temps de rebobinage avant ou arrière :	Moins de 2 mn 30s
Entrées :	Entrées de microphone Sensibilité : -72 dB (0,19mV) Impédance : 600 ohms Entrées auxiliaires Sensibilité : -26 dB (0,04V)* Impédance : 560 kohms
Sorties :	Sorties de ligne Niveau de sortie : 0 dB (0,775V) Impédance : 100 kohms Prise de casque d'écoute Impédance : 8 ohms
Connecteur d'enregistrement/écoute :	Impédance d'entrée et de sortie 10 k ohms (muni sur le type à voltage réglable)
Transistors et diodes :	13 transistors et 3 diodes
Dimensions :	386 (L) x 190 (H) x 340 (P) mm 15¼ x 7½ x 13⅞"
Poids :	8 kg (17 lb 11 oz)
Accessoires fournis :	Bobine SONY 1 Stylet de nettoyage de tête 3 Capuchon de bobine 2 Fil de raccord RK-74 2 Pédicule antiglissade 4
Accessoires facultatifs :	Cache-poussière DP-2 Microphone F-98 Fil de raccord phono magnétique RK-66 Fil de raccord RK-80 Mélangeur de microphone MX-6S, MX-600M Pick-up téléphonique TP-4S Casque d'écoute stéréo à basse impédance DR-4A, -5A Câble de connecteur d'enregistrement/écoute RC-2 (seulement pour le type à voltage réglable)

* Le type à voltage fixe : -22 dB (0,06V)

☆ La présentation et les spécifications peuvent être changées sans préavis.

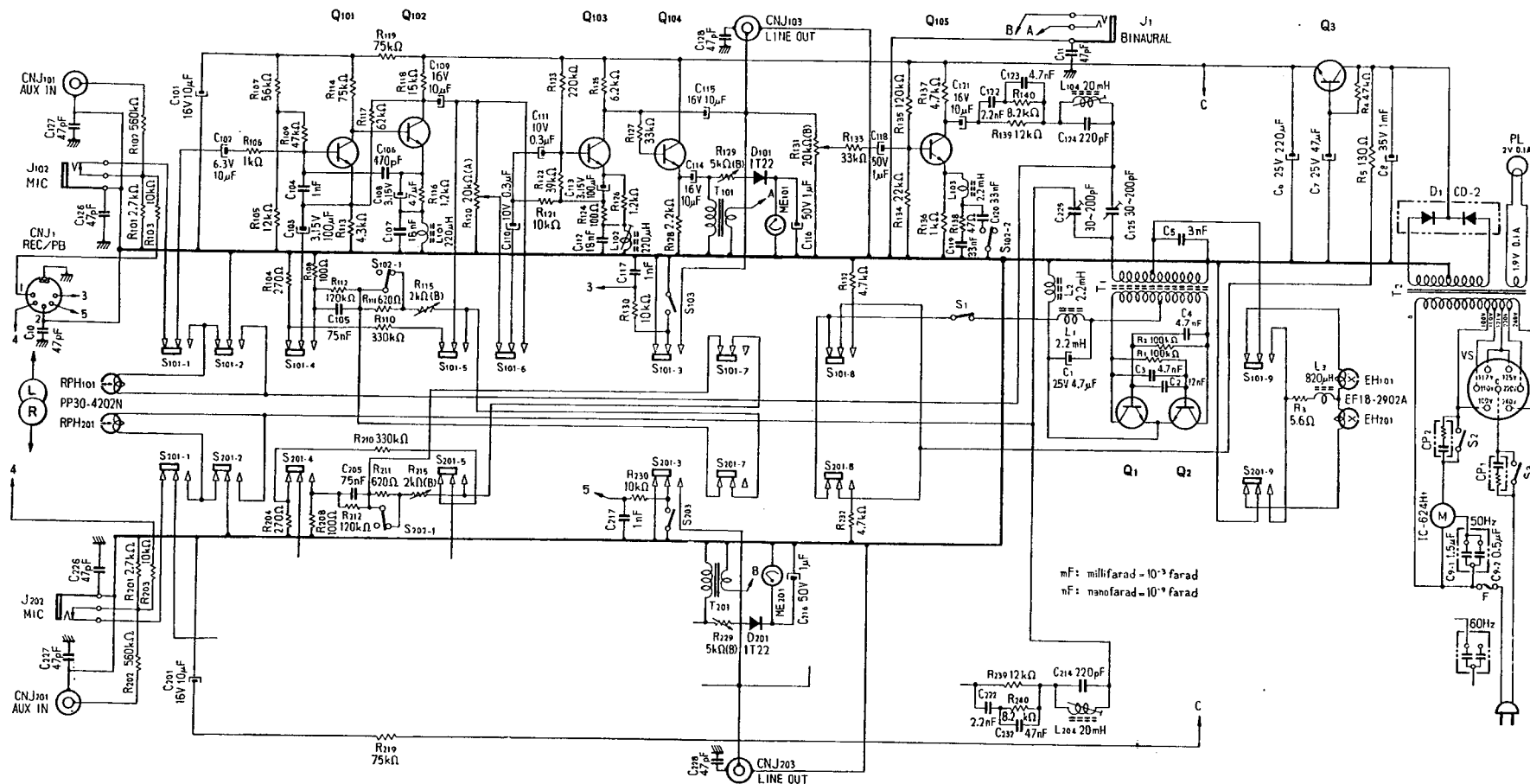
TECHNISCHE DATEN

Stromversorgung :	Für USA und KANADA ; auf 117V, 60Hz Wechselstrom eingestellt Für andere Länder ; auf 100, 110, 117, 125, 220 oder 240V, 50/60Hz einstellbar
Stromverbrauch :	22W (37VA)
Bandgeschwindigkeiten :	19 cm/Sek, 9,5 cm/Sek 17,8 cm oder kleiner
Spulen :	17,8 cm oder kleiner
Aufnahme (verfahren) :	4 Spuren Stereo/Mono
Frequenz (umfang) :	30-18.000 Hz bei 19 cm/Sek 40-13.000 Hz bei 9,5 cm/Sek
Signal-Geräusch-Abstand :	52 dB
Gleichlaufschwankungen :	0,12% bei 19 cm/Sek (WRMS) 0,15% bei 9,5 cm/Sek (WRMS)
Pegelanzeige :	2 VU-Meter
Spieldauer :	Vierspurig Stereo (mit 550 m Band) 1 Std. 30 Min. bei 19 cm/Sek 3 Std. bei 9,5 cm/Sek Vierspurig Mono 3 Std. bei 19 cm/Sek 6 Std. bei 9,5 cm/Sek
Schnelle Vor- und Rückspulzeit :	Innerhalb 2 Min. 30 Sek.
Eingänge :	Mikrophoneingänge Empfindlichkeit : -72 dB (0,19 mV) Impedanz : 600 Ohm Hilfseingänge Empfindlichkeit : -26 dB (0,04 V)* Impedanz : 560 kOhm
Ausgänge :	Direkttausgänge Ausgangspegel : 0 dB (0,775 V) Impedanz : 100 kOhm Kopfhöreranschluß Impedanz : 8 Ohm
DIN-Anschluß für Aufnahme und Wiedergabe :	Eingangs- und Ausgangsimpedanz 10 k Ohm (ausgerüstet mit der Modellen, deren Betriebsspannung umstellbar ist.)
Transistoren und Dioden :	13 Transistoren und 3 Dioden
Gewicht :	8 kg
Abmessungen :	386 (B) x 190 (H) x 340 (T) mm
Mitgeliefertes Zubehör :	SONY Spule 1 Reinigungspinsel 3 Gummistöpsel 2 Verbindungskabel RK-74 2 Gleitschutzunterlage 4
Gesondert lieferbares Zubehör :	Klarsichtdeckel DP-2 Mikrofon F-98 Magnetisches Phonoverbindungskabel RK-66 Verbindungskabel RK-80 Mikrophonmischpult MX-6S, MX-600M Telephontonabnehmer TP-4S Niederohmiges Stereokopfhörer DR-4A, 5A DIN-Verbindungskabel RC-2 (nur die Modelle, deren Betriebsspannung umstellbar ist.)

* Modell (Betriebsspannung fixiert) : -22 dB (0,06V)

☆ Änderungen in Technik und Ausstattung vorbehalten.

SCHEMATIC DIAGRAM/DIAGRAMME SCHEMATIQUE/SCHALTPLAN



S101, 201 Record/Playback switch
S102, 202 Speed and equalize switch
S103, 203 Muting switch
S1 Bias shut-off switch
S2 Automatic shut-off switch
S3 Power switch
S4 Frequency selector

S101, 202 Commutateur d'enregistrement/écoute
S102, 202 Commutateur de vitesse et d'égalisation
S103, 203 Commutateur d'assourdissement
S1 Commutateur d'arrêt de tension de polarisation
S2 Commutateur d'arrêt automatique
S3 Commutateur d'alimentation
S4 Sélecteur de fréquence

S101, 201 Aufnahme-/Wiedergabe-Schalter
S102, 202 Geschwindigkeits- und Ausgleichsschalter
S103, 203 Rauschabschaltungsschalter
S1 Ausschalter für Vormagnetisierung
S2 Automatischer Bandstop-schalter
S3 Stromschalter
S4 Frequenzwähler

This block diagram is for the set whose operating voltage is adjustable.

Le diagramme schématique est pour le magnétophone dont le voltage est ajustable.

Der Schaltplan wird nach dem Gerät gezeichnet, dessen Betriebsspannung umstellbar ist.

